Santoemma
Professional Cleaning Machines

Chemical Direct
Your Reliable Cleaning Equipment Suppliers

USING AND MAINTENANCE MANUAL FOR POWER-BRUSH WAND



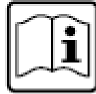
NS400BR / NS400R-HT

READ CAREFULLY BEFORE USING THE MACHINE

Version 08/02

Generalities

The counter-rotating brushes wands NS400BR and NS400BR-HT are accessories to be used with an injection-extraction machine, allowing to get a better result in carpet cleaning. In fact, the mechanical brushing action of the 2 counter-rotating brushes allows to remove the dirt up to the base of carpet fibres. The best results are obtained using NS400BR or NS400BR-HT in combination with a high-performance Santoemma machine. Normally, a single pass is enough to leave a stripe of carpet completely clean.



Safety instructions (read carefully)

Every electrical device must be used for its particular function only, respecting the manufacturer's instructions. Failure to adhere to the instructions could result in serious person injury, electric shock, fire or explosion.

The nowadays machines are normally produced according to the accident prevention regulations and are often homologated by qualified institutes for the safety, but nobody and nothing can save irresponsible users from danger.

Please, read carefully the following points and be sure to understand everything before using the machines. The following information signals potentially dangerous conditions to the operator or equipment.

 **WARNING: Fire or Explosion Hazard.**

- Do not spray water near electrical outlets.
- Do not use the machine to spray or to suck dust, corrosive liquids (acids or bases) and explosive or inflammable liquids.
- Do not use the machine in an explosive atmosphere. This machine is not equipped with an explosion proof motor. The electric motor will spark when powered on which could cause a flash fire or explosion if machine is used in an area where flammable vapors/liquids or combustible dusts are present.
- Never use flammable liquids or operate machine in or near flammable liquids, vapors or combustible dusts.

 **WARNING: Electrical Hazard.**

- Before putting the machine's plug in the current socket, check that the voltage available is the same indicated on the label of the machines.
- Be sure that the electrical system is well earthed and that it has a safety differential switch.
- Verify that the cable plug is complying with the outlet.
- Do not modify plug.

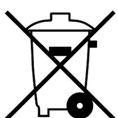
- Do not use adapters or multiple sockets, without knowing the electrical input of each user.
- If any electrical extension is used, check that it corresponds to the absorbed power of the machine and that the connection of the plug with the socket is complying and sealed.
- Take care of the electrical cable. It must be integral and protected from water, tears and chemical agents. Do not repair the cable in case of tears, but replace it with a new one. The cable must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
- Do not pull the cable to drag the machine or to pull the plug out.
- Pull the plug out only when the machine is switched off.
- Do not handle the plug with wet hands.
- Unplug cable before servicing machine.

 **FOR SAFETY:**

- Do not let the machine being used by children and people unable to understand the danger connected with the use of electrical power.
- Do not bring the end of the suction hose or one of the accessories near your face or others', particularly near ears and eyes: the sucked air could seriously damage them.
- Do not put hands or other parts of the body near the rotating brushes while the tool is connected to am electrical socket. While the tool is plugged to an electrical socket, the brushes must be in touch with the floor.
- Immediately switch off the motors, acting on the switch, if the brushes rotation is prevented, for example by wires looped around the brushes.
- If the machine is used as a wet vacuum cleaner, you must check the level of water in the recovery tank, in order to prevent water from being sucked by the vacuum motor.
- If the chemical you are using produces foam, or if you are cleaning carpet previously treated with shampoo, you must put some antifoaming liquid into the recovery tank. In the long run, the foam sucked by the motor can damage it.
- In case of abnormal working (very noisy motor, not running pump, extreme temperature rise, or other suspicious signals) switch off the machine and pull the plug out.
- If foam or liquid escapes from the machine, switch machine off immediately.
- After using, store the machine, well cleaned, in a cool and dry place.

The manufacturer cannot be held responsible for any damage/injury caused to persons or property, because of the incorrect use of the machine due to procedures being used which are not specified in this instruction manual.

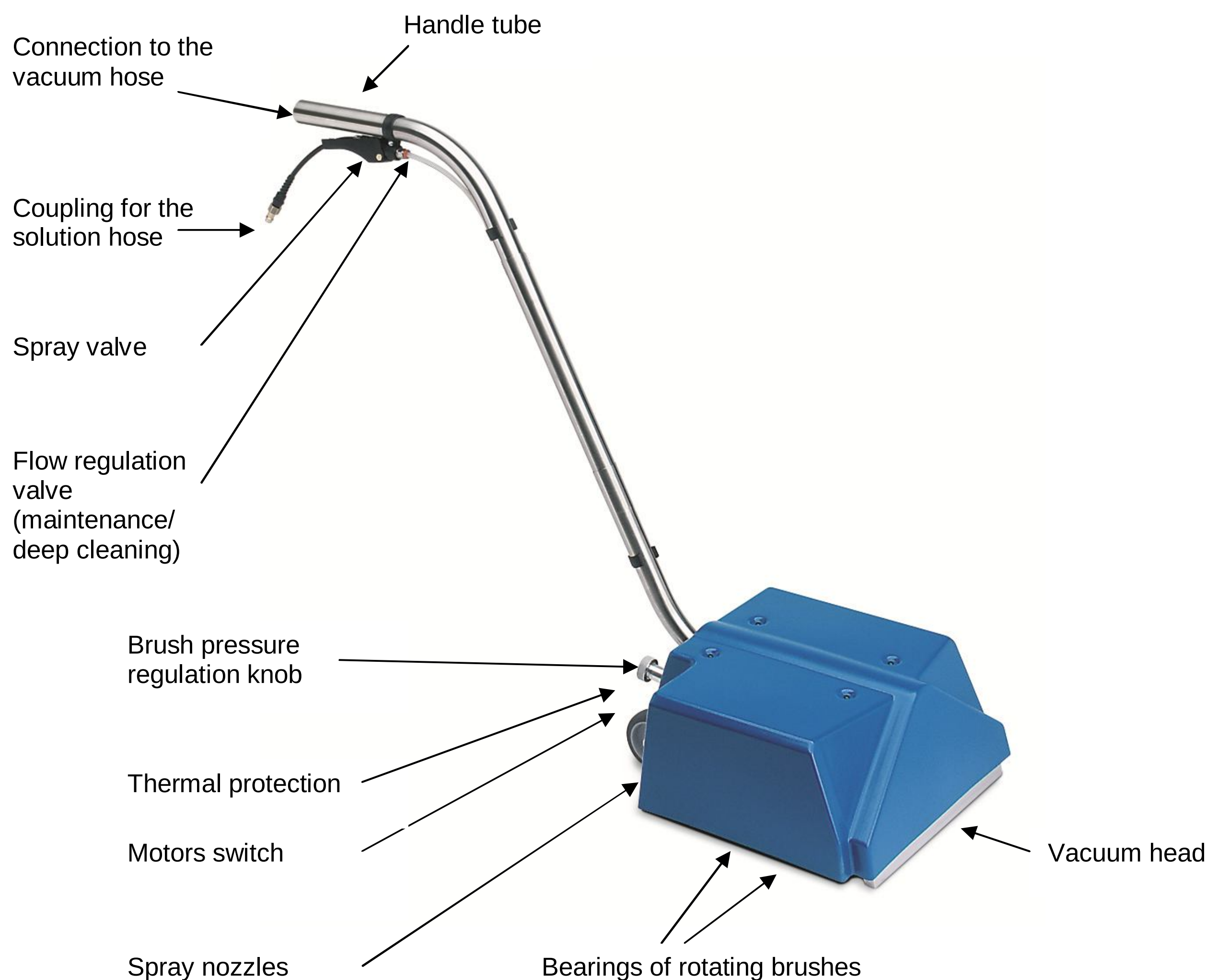
Attention: all the electrical repairs must be performed by qualified personal only!

 **PROTECT THE ENVIRONMENT**

Please dispose of packaging materials and old machine components in a safe environmentally way according to your local waster disposal regulations.



Always remember to recycle.



Preparation for Work

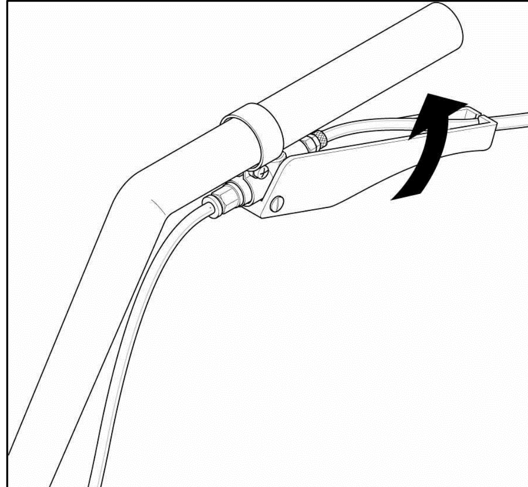
1. After preparing the injection-extraction machine, connect the accessory to the machine, using the machine's vacuum and solution hose

2. Insert the plug of the cable into a wall socket (see Safety Regulations).

3. Put the motors switch in position "I"

4. Act on the flow regulation valve, located on the handle tube of the accessory, in order to set the flow to spray on carpet. The lever parallel to the handle tube corresponds to the maximum flow, for a deep cleaning of carpet. The lever perpendicular to the handle tube corresponds to a minimal flow, useful for a maintenance cleaning and a consequently shorter drying time.

5. To spray water you need to press the lever situated on the handle of the accessory.



6. For the wand NS400BR-HT, switch on the heater, by putting the general switch in the ON position. By doing so, the correspondent green light will be switched on. Also the 2 lights (red and green) of the 2 thermal protections will be switched on.
7. Bring the water flow into action, by pressing the lever on the accessory: after about 30 seconds the coming out water will start heating, and it will reach its steady temperature after about 1 minute.

In normal conditions, both the green and red light of the thermal protections are switched on.

The RED light ON means that the resistor inside the heater is actually using electrical power, to heat the water. This light is connected to the adjustable thermostat situated on the head of the resistor. If, during the spraying of water, you close the solution valve on the accessory and therefore the water flow is stopped, then the heat produced by the resistor accumulates in the water inside the heater, which will consequently become warmer and warmer. In this condition, after about 30-40 seconds, the water becomes too hot and therefore the thermal protection of the heater intervenes, by switching off the heater. In this moment the red light will be switched off. At this point, if you activate the water flow, the temperature of the water inside the unit will decrease and after some seconds (30-40 seconds) the red light will switch on again and the heater will start again absorbing electrical power.

The GREEN light is connected to the emergency thermal protection that is situated inside the heater, on the external surface of the aluminum tank. This is tuned to open the electrical circuit at 70°C, with a tolerance of 4 degrees. The emergency thermal protection therefore intervenes only when, for any reason, the temperature of water becomes too high. When this happens, the green light switches off until the temperature decreases. In normal condition the green light must be always ON. If it switches OFF, then switch off the heater for some minutes and check that the water going into the heater from the

machine is not too hot. Should the green light switch off repeatedly, contact the assistance service: it might be that the thermostat got broken.

ATTENTION:

- If you want to stop spraying water for more than 30-40 seconds, then you have to switch off the heater by acting on the general switch.
- Do not let the heater work without water.
- Do not open the cover of the heater unit for any reason before removing the plug from the electrical socket.
- Do not act on the internal parts of the heater.
- For repairs contact qualified staff only!

Attention: The brush motor is protected from overload, by a protection located on the control panel. If this protection intervenes, it is necessary to reduce the pressure of the brush, to avoid the overload of the motor. In order to reduce brush pressure, it is necessary to screw the brush regulation knob, located on the lower-rear part of the accessory. If this is not enough to avoid that the protection repeatedly intervenes, you should contact the technical assistance. The repeated intervening of the protection might result in faults which cannot be covered by warranty.

Attention: Keep an adequate safety distance from other people, who could be run over by the machine. Pay attention to any object that could be hit by the machine. Never leave the machine unguarded.

Working Method

As regards the use as a self-contained machine, considering a rectangular surface, we suggest you to proceed in parallel stripes, spraying and sucking the solution at the same time. Proceed at a speed suitable to the dirt of the carpet. Act on the regulation valve to set the proper quantity of water to be sprayed on the carpet.

To improve the cleaning result, before injection-extraction cleaning it is recommended to pre-spray carpet, with a concentrated chemical solution.

In case of persistent spots, you can locally apply a pure detergent. On the market there are also spray bottles with detergents which are specific for a particular kind of spot. Choose high-quality detergents only in order to avoid any damage to the surface. Always make a test in an area where an eventual damage is less visible.

Maintenance

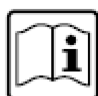
NS270BRUSH is a device designed for professional use. The warranty on these machine is of 1 year and regards the faults due to manufacturing defects. The faults due to improper use are not covered by warranty. For further details regarding warranty, contact the distributor supplying the machine.

For a good preservation and a long duration of the machine, observe the following advice:

1. Periodically check that the brush can rotate without problems and eliminate any cause that avoid its free rotation. In case of problems, contact an after sales centre.
2. It the brush is worn out, it is possible to replace it with a new one.
3. Periodically check that the spray nozzles are clean, so that the solution is sprayed uniformly on carpet. In case of dirty nozzles, it is enough to remove them and clean them under water, using a little brush.

Généralités

Les brosseurs avec deux brosses contre-tournantes NS4000BRUSH et NS400BR-HT peuvent être associés à toute machine d'injection extraction, et ils permettent d'obtenir un meilleur nettoyage de la moquette. L'action mécanique des deux brosses contre-tournantes permit d'éliminer enfin la saleté de la base des fibres textiles. Dans le brosseur NS400NBR-HT il y a aussi un réchauffeur instantané intégré, qui permit d'obtenir un nettoyage encore meilleur. Si les brosseurs NS400BR ou NS400BR-HT sont appliqués à une machine Santoemma à haute performance les résultats de nettoyage sont encore meilleurs. Normalement il est suffisant un seul passage pour nettoyer une bande de moquette complètement.



Consignes de sécurité (à lire attentivement)

Toute machine électrique doit être utilisée exclusivement pour le but auquel elle est destinée, en respectant les normes mentionnées dans le manuel d'instruction. L'usage impropre ou insouciant de n'importe quel appareillage électrique peut entraîner des blessures, un choc électrique, un incendie ou une explosion.
Les machines actuelles sont construites suivant des critères de prévention contre les accidents du travail, et sont souvent testées et homologuées par des Organismes préposés à l'étude et à la prévention des accidents du travail. Toutefois ceci ne peut pas éliminer les dangers causés par un usage inconsidéré.
Les panneaux d'information ci-après indiquent les situations potentiellement dangereuses pour l'opérateur ou pour l'équipement.

 **MISE EN GARDE : danger d'incendie ou d'explosion.**

- Ne pulvérisez pas de l'eau à proximité des prises.
- N'utilisez pas l'appareil pour pulvériser ou aspirer des liquides corrosifs (acides ou bases), inflammables et/ou explosifs.
- Ne jamais utiliser la machine dans une atmosphère explosive. Cet appareil n'est pas équipé d'un moteur antidéflagrant. Le moteur électrique émet des étincelles au moment du démarrage, ce qui peut entraîner un incendie instantané ou une explosion si l'appareil est utilisé en présence de vapeurs/liquides inflammables ou de poussières combustibles.
- N'utilisez jamais de liquides inflammables ou n'utilisez jamais l'appareil dans ou à proximité de liquides ou vapeurs inflammables ou de poussières combustibles.

 **MISE EN GARDE : danger électrique.**

- Avant de brancher la machine sur le réseau électrique vérifier que la tension d’utilisation correspond à celle indiquée sur la plaque de la machine.
- S’assurer que le réseau électrique est muni de mise à terre efficace et de protection différenciée (sectionneur de courant instantané).
- Vérifier que la prise du câble correspond exactement à la prise du réseau.
- Ne modifiez pas la prise.
- Ne pas utiliser de réducteurs, adaptateurs ou prises multiples si l’on ne connaît pas la puissance absorbée par chacune des utilisations.
- En cas d’utilisation de rallonges, celles-ci doivent être adaptées à l’absorption de la machine et doivent être munies de branchements prises/fiche qui correspondent parfaitement. De plus, ces rallonges et les branchements doivent être du niveau “protection contre l’eau”.
- Faire attention au câble d’alimentation. Il doit être intègre et du type résistant à l’eau, aux déchirements et aux agents chimiques. Un câble détérioré ne doit jamais être refaçonné avec du ruban isolant, mais doit être remplacé par un nouveau câble. Si le câble d’alimentation est endommagé ou rompu, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée, afin d’éviter tout danger.
- Ne pas tirer sur le câble pour déplacer la machine ou pour extraire la prise.
- Tirez uniquement la prise lorsque l’appareil est éteint.
- Ne jamais introduire ou enlever la prise avec les mains mouillées.
- Débranchez le câble avant de procéder à l’entretien.

 **POUR VOTRE SECURITÉ :**

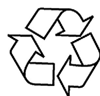
- Ne pas permettre l’utilisation de la machine à des enfants ou à des personnes incapables de comprendre les dangers relatifs à l’utilisation de l’énergie électrique.
- Ne pas approcher l’extrémité du tube d’aspiration ou des accessoires au propre visage ou à celui d’autrui, en particulier ne jamais le faire vers les yeux et les oreilles. L’air aspiré peut causer de très graves dommages.
- Ne pas approcher les brosses tournantes aux mains ou aux autres parties du corps si le brosseur est connecté à la prise électrique. Si le brosseur est connecté à la prise électrique, les brosses doivent être sur le sol.
- Si la brosse ne peut pas tourner à cause des fils torsadés, fermer immédiatement le moteur de la brosse avec l’interrupteur sur le brosseur.
- Si la machine est utilisée pour aspirer des liquides, contrôler le niveau d’eau dans le réservoir supérieur, pour éviter qu’elle ne soit aspirée par le moteur d’aspiration.
- Si le détersif utilisé produit de la mousse ou si on lave une moquette précédemment traitée avec un shampooing, verser dans le réservoir de récupération un peu de liquide anti moussant. En effet, la mousse aspirée dans le moteur pourrait l’endommager.
- En cas de fonctionnement anormal (moteur trop bruyant, pompe non fonctionnant, chauffage excessif ou autres signaux suspects), éteindre la machine et enlever la prise, Pour toute intervention s’adresser exclusivement à un personnel qualifié.
- Si de la mousse ou du liquide sort de la machine, éteindrez la machine tout de suite.
- Après utilisation, stationnez l’appareil dans un endroit sec, fermé et propre.

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages/blessures causés aux personnes ou aux biens, suite à l'utilisation incorrecte de l'appareil en raison de procédures utilisées qui ne sont pas mentionnées dans ce manuel d'instructions.

Attention: Toute éventuelle réparation de la machine doit être effectuée par un personnel qualifié.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Veuillez éliminer les matériaux d'emballage et les composants usagés de l'appareil de manière à protéger l'environnement, conformément aux règlements locaux concernant l'élimination des déchets.



N'oubliez pas de toujours recycler.

Manche

Connexion pour le tuyau d'aspiration

Couplage pour le tuyau de l'eau

Robinet de l'eau

Régulation de la quantité d'eau (nettoyage de maintenance/de restauration)

Régulation de la pression de la brosse

Protection thermique

Interrupteur du moteur

Buses

Coussinets des brosses tournantes

Bouche d'aspiration

Préparation au travaille pour le nettoyage d'injection extraction

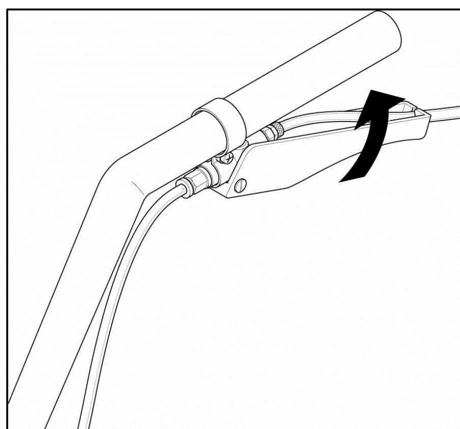
1. Quand la machine à injection extraction est prête pour le nettoyage, connecter le brosseur à la machine avec le tuyau d'aspiration et de l'eau qui sont fourni avec la machine.

2. Introduire la prise de courant du câble d'alimentation dans la fiche (voir Normes de sécurité).

3. Placer l'interrupteur des moteurs des brosses en position "I".

4. Régler la valve de régulation de la quantité d'eau, qui se trouve sur le robinet dans la manche du brosseur pour établir la quantité d'eau à injecter sur la moquette. Quand le levier est parallèle à la manche on injecte la quantité d'eau maxime, pour le nettoyage en profondeur de la moquette. Quand le levier est perpendiculaire à la manche, on injecte la minime quantité d'eau, pour une nettoyage de maintenance et pour obtenir un temps de séchage réduit.

5. Pour injecter la solution, appuyer le levier qui se trouve sur la manche du brosseur.



6. Pour le brosseur NS400BR-HT, allumer le réchauffeur, en plaçant l'interrupteur général en position ON. De cette manière la lumière verte de l'interrupteur général correspondante s'allumera ainsi que les deux lumières (verte et rouge) des 2 protections thermiques.
7. Après 30 secondes environ l'eau en sortie commencera à se réchauffer et après environ 1 minute elle atteindra la température de régime.

En conditions normales, la lumière verte aussi bien que la rouge sont allumées.

La lumière ROUGE allumée indique que la résistance dans le dispositif est en train d'absorber la puissance électrique, utilisée pour réchauffer l'eau. Elle est reliée au thermostat réglable placé sur la tête de la résistance. Si l'on interrompt la vaporisation de l'eau en agissant sur le robinet sur l'accessoire, la chaleur produite par la résistance est accumulée par l'eau contenue dans le réchauffeur. Par conséquent sa température tendra à augmenter. Après environ 30-40 secondes sa température fera intervenir le thermostat du réchauffeur, en interrompant l'absorption de puissance. A ce moment-là la lumière rouge du réchauffeur s'éteint. Si à ce point le flux de l'eau se réactive, la température à l'intérieur du réchauffeur tendra à diminuer et après un certain temps la lumière rouge s'allumera encore, en indiquant que le réchauffeur a recommencé à absorber de la puissance électrique.

La lumière VERTE est reliée à la protection thermique de sécurité, placée dans le réchauffeur, sur la surface extérieure du réservoir d'aluminium qui contient l'eau. Celle-ci est étalonnée pour interrompre le circuit à 70 °C, avec une tolérance d'environ 4 degrés.
La protection thermique de sécurité intervient seulement quand, pour une raison quelconque, la température de l'eau devient trop élevée. Quand cela arrive, la lumière verte s'éteint et reste éteinte tant que la température ne diminuera pas suffisamment. En conditions normales la lumière verte doit être toujours allumée. Quand elle s'éteint, éteindre le réchauffeur pendant quelques minutes et contrôler que la même eau à l'entrée du réchauffeur ne soit pas trop chaude. Si la lumière verte s'éteint à plusieurs

reprises, contacter le centre d'assistance; le thermostat à l'intérieur de la résistance pourrait être tombé en panne.

ATTENTION:

- Si l'on doit interrompre la vaporisation pour plus de 30-40 secondes, éteindre l'interrupteur général du réchauffeur. De cette manière on évite de faire intervenir le thermostat du réchauffeur.
- Ne jamais laisser travailler le réchauffeur sans eau.
- Ne jamais ouvrir le couvercle du réchauffeur, pour aucune raison, avant de le débrancher de la prise électrique.
- Ne pas intervenir dans les parties internes du réchauffeur.
- Contacter toujours le personnel spécialisé pour les réparations.

Attention : le moteur de la brosse est protégé contre la surcharge par une protection qui est positionné sur le clavier de contrôle. Si la protection intervient, on doit réduire la pression de la brosse pour éviter que le moteur vienne surchargé. Pour réduire la pression, visser le bouton de régulation qui se trouve dans la partie postérieure du brosseur. Si ça ne suffit pas, on doit appeler le service de assistance technique. Si la protection thermique intervient plusieurs fois elle peut endommager le moteur et ce dommage n'est pas sous garantie.

Attention : Ne jamais utiliser la machine en proximité de personnes qui pourraient être cognées par la machine. Se mettre toujours à une distance de sécurité. Faire aussi attention aux objets qui se trouvent devant la machine. Ne jamais laisser la machine sans contrôle.

Méthode de travail

En considérant une surface rectangulaire, nous suggérons de procéder par bandes parallèles, en injectant et aspirant simultanément. Procéder plus ou moins lentement selon le degré de saleté. Agir sur la vanne de réglage du débit pour régler la quantité de solution d'arrosage sur la moquette.
Pour améliorer le résultat de nettoyage, nous recommandons de effectuer un pre-spray (prélavage) de la moquette avec une solution concentrée d'eau et détergent avant du nettoyage à injection extraction.

En cas de taches persistantes il est possible d'appliquer localement du détersif pur. Il existe aussi en commerce des bouteilles spray de solvants adaptés à chaque type de tache. Choisir des détersifs et des détachants de bonne qualité et indiqués pour l'usage spécifique afin d'éviter d'endommager la surface à nettoyer. Faire toujours un essai préalable dans une zone de la surface où un éventuel dommage serait peu visible.

Maintenance

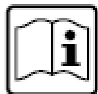
Les brosseurs NS400BR et NS400BR-HT sont des accessoires destinés à un usage professionnel. La garantie sur dure une année et elle couvre toutes les pannes provoquées par défauts de fabrication. La garantie ne couvre pas les pannes provoquées par un usage impropre. Pour obtenir des détailles sur la garantie vous pouvez contacter le revendeur du brosseur.

Pour une bonne conservation et une longue durée du brosseur, suivre les conseils suivants:

1. Contrôler périodiquement que les brosses peuvent tourner sin problèmes, en éliminant les causes que peuvent empêcher leur libre rotation. En cas de difficultés, appeler le service après vente.
2. Si les brosses sont consommées, on peut les remplacer avec des brosses nouvelles.
3. Contrôler périodiquement que les injecteurs sont propres, de manière que l'injection de l'eau sur la moquette est uniforme. En cas les injecteurs sont sales, on peut les enlever et les nettoyer sous de l'eau courante, éventuellement avec l'aide d'un petite brosse.

Allgemeines

Die Powerbürsten mit zwei Gegenrotierenden Bürsten NS400BR und NS400BR-HT sind Waschköpfe, die mit einer Sprüh-Extraktionsmaschine benutzt werden können, um eine bessere Reinigung von Teppichboden zu erreichen. Die mechanische Wirkung der rotierenden Bürsten ermöglicht, die Teppichfaser bis in die Tiefe zu reinigen. NS400BR-HT enthält einen integrierten Durchlauferhitzer, der die Teppichreinigung mit heißem Wasser ermöglicht, um ein noch bessere Reinigungsergebnis zu erreichen. Die besten Resultate werden erreicht, wenn die Powerbürsten NS400BR und NS400BR-HT zusammen mit einer Sprüh-Extraktionsmaschine Santoemma mit hohen Leistungen verwendet werden. Normalerweise ist das einfache Darüberfahren genug, um eine Streife Teppichboden gründlich sauber zu machen.



Sicherheitshinweise (aufmerksam durchlesen)

Elektrische Geräte müssen nur für ihre eigene Funktion benutzt werden, und die Hinweisungen des Herstellers müssen respektiert werden. Die Missachtung der Sicherheitshinweisungen kann zu körperlichen Verletzungen (Schock, elektrischer Schlag, usw.) führen.

Die Maschinen, die heutzutage konstruiert werden, sind normalerweise gemäß den Normen für die Unfallverhütung geplant, und oft sind sie von qualifizierten Instituten für die Sicherheit genehmigt. Ein unverantwortlicher Gebrauch der Maschine ist aber auf jeden Fall gefährlich. Bitte lesen Sie die Folgenden Hinweisungen aufmerksam, und bevor Sie die Maschine benutzen, seien Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Die folgenden Informationen weisen auf potentielle Gefahren für das Bedienungspersonal oder die Maschine hin.

 **WARNUNG: Feuer- oder Explosionsgefahr.**

- Sprühen Sie kein Wasser in der Nähe von Steckdosen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht zum Versprühen oder Aufsaugen von ätzenden Flüssigkeiten (Säuren oder Basen), oder von explosiven oder entzündbaren Flüssigkeiten.
- Verwenden Sie die Maschine nicht bei einer explosiven Atmosphäre. Diese Maschine ist nicht mit einem explosionssicheren Motor ausgestattet. Der Elektromotor funkt beim Einschalten, was zu Brandentstehung oder Explosionen führen kann, wenn die Maschine in einem Bereich mit brennbaren Dämpfen/Flüssigkeiten oder feuergefährlichem Staub verwendet wird.
- Verwenden Sie niemals brennbare Flüssigkeiten und betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten/Dämpfen oder feuergefährlichem Staub.

 **WARNUNG: Stromschlaggefahr.**

- Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung der Versorgungsspannung entspricht.
- Achten Sie darauf, dass der Stromkreis ordnungsgemäß geerdet ist und über einen Differenzschalter verfügt.
- Prüfen Sie, ob der Netzstecker der Steckdose entspricht.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Stecker vor.

- Verwenden Sie keine Zwischen- oder Doppelstecker, wenn Sie nicht die elektrische Leistung aller angeschlossenen Geräte kennen.
- Prüfen Sie, wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, ob dieses der Stromleistung der Maschine entspricht und ob der Anschluss des Steckers an die Steckdose ordnungsgemäß und sicher erfolgt.
- Achten Sie auf das Kabel. Es muss aus einem Stück bestehen und vor Wasser, Zugbelastungen und Chemikalien geschützt werden. Verwenden Sie die Maschine niemals mit einem beschädigten Netzkabel. Wenn das Kabel beschädigt ist, versuchen Sie nicht, es zu reparieren, sondern ersetzen Sie es mit einem Neuen. Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder von einem dazu ausgebildeten Techniker ersetzt werden, um jedwede Gefahr auszuschließen.
- Ziehen Sie nicht an dem Kabel, um die Maschine zu bewegen oder den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
- Ziehen Sie den Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine aus der Steckdose.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an.
- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen.

 **VORSICHT:**

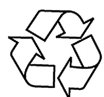
- Die Maschine muss nicht von Kindern oder von Leuten benutzt werden, die die Gefahr von Elektrizität nicht verstehen können.
- Die Saugdüse ist von Kleidungsstücken und vom Körper fernzuhalten, insbesondere von empfindlichen Teilen, wie Augen, Ohren und Mund. Die angesaugte Luft kann schwerwiegende Schäden verursachen.
- Die Gegenrotierenden Bürsten sind von Händen oder anderen Körperteilen fernzuhalten, wenn die Powerbürste an die Steckdose verknüpft ist. Wenn die Powerbürste an die Steckdose verknüpft ist, müssen die Bürsten auf dem Boden sein.
- Schalten Sie den Motor sofort aus, wenn die Bürsten wegen Hindernisse (zum Beispiel wegen gewundener Faden) nicht gut drehen können.
- Wenn die Maschine als Nassstaubsauger verwendet wird, ist der Füllstand des Schmutzwassertanks zu kontrollieren, um zu vermeiden, dass Wasser in den Saugmotor gelangt.
- Wenn das verwendete Reinigungsmittel Schaum erzeugt oder wenn der Teppichboden zuvor mit einem Shampoo behandelt wurde, muss ein Entschäumer in den Schmutzwassertank gegeben werden, um Beschädigung des Saugmotors zu vermeiden.
- Bei nicht ordnungsgemäßem Betrieb der Maschine (sehr lauter Motor, nicht laufende Pumpe, extremer Temperaturanstieg usw.) schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Schalten Sie die Maschine sofort aus, wenn Schaum oder Flüssigkeiten aus der Maschine austreten.
- Stellen Sie die Maschine nach dem Gebrauch, sorgfältig gereinigt, an einem trockenen und geschlossenen Ort ab.

Der Hersteller kann nicht für Beschädigungen/Verletzungen verantwortlich gemacht werden, die auf den unsachgemäßen Gebrauch der Maschine oder auf nicht in dieser Betriebsanleitung beschriebene Verfahrensweisen zurückzuführen sind.

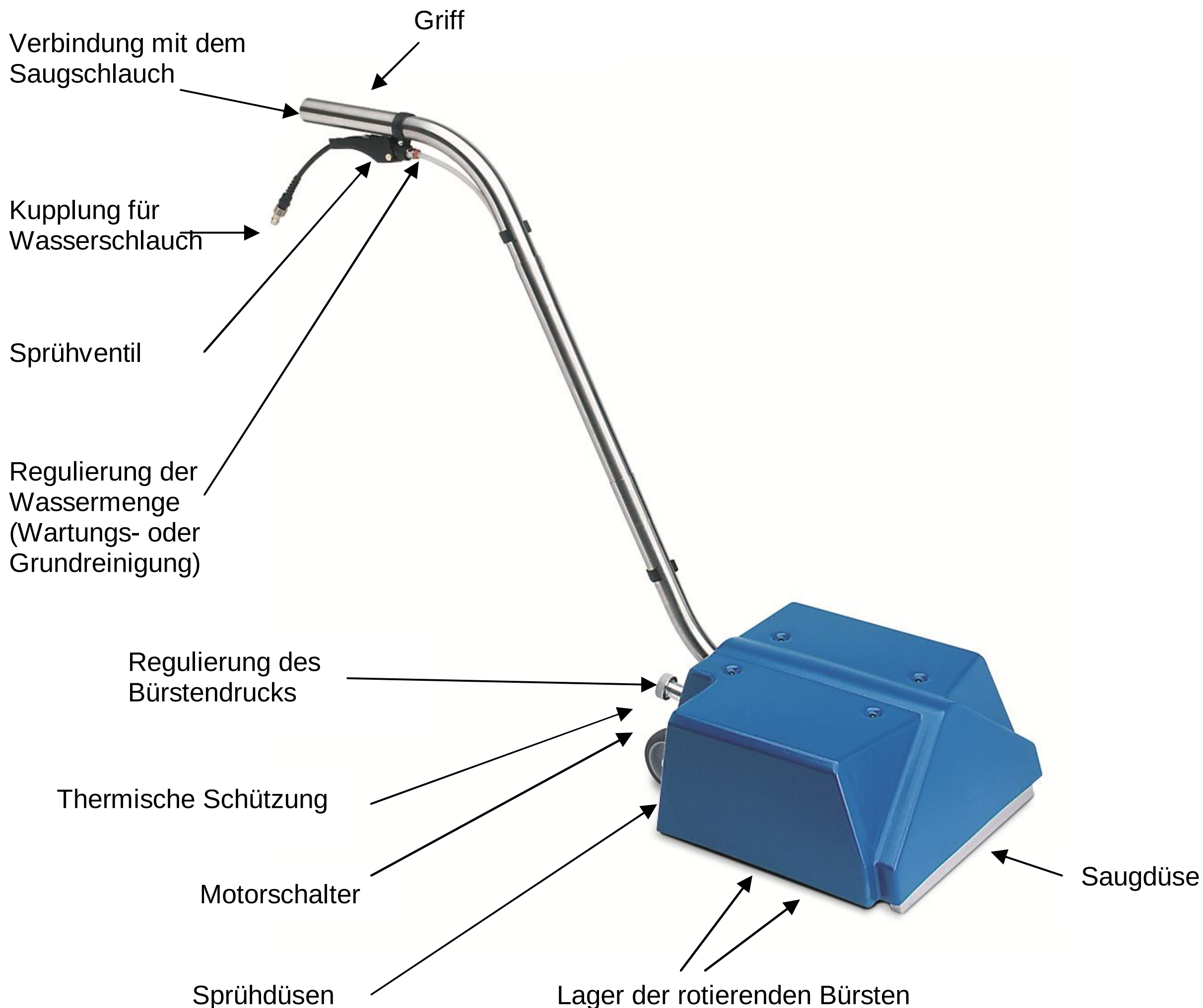
Achtung: Alle Reparaturen an der Elektrik müssen von einem qualifizierten Servicetechniker ausgeführt werden.



SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT
Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und alte Maschinenteile auf umweltschonende Weise und den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften entsprechend.



Denken Sie immer an eine eventuelle Wiederverwertung.



Arbeitsvorbereitung zur Sprühextraktionsreinigung

1. Nachdem die Sprüh-Extraktionsmachine bereit für die Reinigung ist, die Powerbürste an die Maschine anknüpfen mit dem Saugschlauch und mit dem Wasserschlauch, die mit der Maschine geliefert wurden.

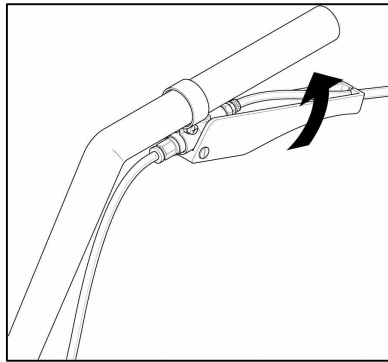
2. Den Stecker des Stromversorgungskabels in eine Steckdose einstecken (siehe Sicherheitsvorschriften).

3. Den Schalter der Motoren der rotierenden Bürsten auf die Position "I" setzen.

4. Das Ventil zur Einstellung der Wasserleistung betätigen, um die auf den Teppichboden zu sprühende Wassermenge zu stabilisieren. Wenn der Hebel zu dem Griff gleichlaufend ist, haben Sie die maximale Wassermenge, um eine gründliche Teppichreinigung durchzuführen. Wenn der Hebel

auf den Griff senkrecht ist, haben Sie eine reduzierte Wassermenge, um eine Wartungsreinigung durchzuführen und eine kurze Trockenzeit zu haben.

5. Um Wasser zu sprühen, den Hebel auf die Griffe des Zubehörsatz drücken.



6. Für die Powerbürste NS400BR-HT den Durchlauferhitzer einschalten, indem der Hauptschalter auf die Position ON gesetzt wird. Hierdurch schalten sich die entsprechende grüne Lampe des Hauptschalters als auch die beiden Lampen (grün und rot) der 2 Überhitzungsschutzvorrichtungen ein.
7. Den Wasserfluss durch Drücken des Hebels des Hahns auf dem Zubehör aktivieren: nach circa 30 Sekunden beginnt das austretende Wasser sich aufzuheizen und nach circa 1 Minute erreicht es die Betriebstemperatur.

Unter normalen Bedingungen sind sowohl die grüne als auch die rote Lampe eingeschaltet.

Die eingeschaltete ROTE LAMPE zeigt an, daß der Heizwiderstand im Inneren der Vorrichtung elektrische Leistung absorbiert, welche für die Aufheizung des Wassers verwendet wird. Er ist an den regulierbaren Thermostaten angeschlossen, der sich am Kopfende des Heizwiderstandes befindet. Wenn das Versprühen des Wassers durch Betätigung des Hahns auf dem Zubehör unterbrochen wird, wird die von dem Heizwiderstand produzierte Hitze von dem im Erhitzer enthaltenen Wasser akkumuliert. Als Folge daraus steigt seine Temperatur an. Nach circa 30 – 40 Sekunden lässt seine Temperatur den Thermostaten des Erhitzers intervenieren, indem die Leistungsaufnahme unterbrochen wird. In diesem Augenblick schaltet sich die rote Lampe des Erhitzers aus.

Wenn sich zu diesem Zeitpunkt der Wasserfluss wieder aktiviert, reduziert sich die Temperatur im Inneren des Erhitzers und nach einer bestimmten Zeit schaltet sich die rote Lampe wieder ein, und zeigt an, daß der Erhitzer erneut damit begonnen hat, elektrische Leistung zu absorbieren.

Die GRÜNE LAMPE ist an den Überhitzungsschutz angeschlossen, dar sich auf dem Erhitzer befindet, und zwar auf der Außenseite des Aluminiumtanks, der das Wasser enthält. Dieser ist kalibriert, um den Kreislauf bei 70 °C zu unterbrechen mit einer Toleranz von 4 Grad.

Der Überhitzungsschutz interveniert nur dann, wenn aus irgendwelchen Gründen die Wassertemperatur zu hoch ist. Wenn dies geschieht, schaltet sich die grüne Lampe aus und bleibt solange ausgeschaltet, bis sich die Temperatur ausreichend abgesenkt hat. Unter normalen Bedingungen muß die grüne Lampe immer eingeschaltet sein. Wenn sich diese erlischt, den Erhitzer einige Minuten lang ausschalten und kontrollieren, daß das Zufuhrwasser des Erhitzers nicht zu heiß ist. Wenn sich die grüne Lampe

wiederholt ausschaltet, das Kundendienstzentrum kontaktieren: der Thermostat im Inneren des Heizwiderstands könnte defekt sein.

ACHTUNG:

- Wenn das Versprühen länger als 30 - 40 Sekunden lang unterbrochen werden muß, den Hauptschalter des Erhitzers ausschalten. Auf diese Weise wird vermieden, daß der Thermostat des Erhitzers interveniert.
- Den Erhitzer niemals ohne Wasser arbeiten lassen.
- Den Deckel des Erhitzers unter keinen Umständen öffnen, bevor nicht der Stecker gezogen wurde!
- Niemals auf den Innenteilen des Erhitzers intervenieren.
- Immer spezialisiertes Fachpersonal für die Reparaturen kontaktieren.

Achtung: der Motor der Bürste ist gegen Überladung durch eine Schutzvorrichtung geschützt, die sich auf dem Schalterbedienfeld befindet. Wenn die Schutzvorrichtung arbeitet, vermindern Sie den Druck der Bürste, so dass der Motor nicht überladen ist. Um den Druck zu vermindern, schrauben Sie den Regulierungsknopf, der auf dem hinteren Teil der Powerbürste ist. Wenn das nicht reicht, müssen Sie das spezialisierte Personal anrufen. Wenn die Thermoschütz mehrmals arbeitet, kann der Bürstemotor beschädigt werden. Diese Schäden sind von der Garantie gedeckt.

Achtung: den Vorwärtslauf der Maschine nicht in der Nähe von Personen in Gang setzen, die getroffen werden könnten. Immer einen geeigneten Sicherheitsabstand einhalten. Auch auf eventuelle Gegenstände achten, die sich vor der Maschine befinden. Die Maschine niemals unbeaufsichtigt lassen.

Arbeitsweise

Wenn Sie eine rechteckige Oberfläche reinigen sollen, empfehlen wir, beim Durchlauf in parallelen Streifen vorzugehen, wobei sich rückwärts bewegt, gesprüht und gleichzeitig abgesaugt wird. Mehr oder weniger langsam vorgehen je nach Verschmutzungsgrad. Das Ventil zur Einstellung der Leistung betätigen, um die auf den Teppichboden gesprühte Lösungsmenge zu regulieren.
Um bessere Resultate zu erreichen empfehlen wir, ein Pre-spray (Vorreinigung) mit hochkonzentrierter Lösung durchzuführen.

Bei hartnäckigen Flecken kann lokal pures Reinigungsmittel aufgetragen werden. Im Handel sind auch Sprühdosen mit geeigneten Lösungsmitteln für jede Art von Flecken erhältlich. Qualitativ hochwertige und für den Gebrauch geeignete Reinigungsmittel und Fleckentferner anwenden, um Schäden an den

zu reinigenden Oberflächen zu vermeiden. Immer vorher einen Test in einem Bereich der Oberfläche vornehmen, in dem eine eventuelle Beschädigung kaum sichtbar ist.

Wartung

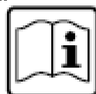
Die Powerbürsten NS400BR und NS400BR-HT sind professionelle Waschköpfe, die ein Jahr Garantie haben. Die Garantie deckt alle die Schäden, die von Fabrikationsfehlern verursacht werden. Die Garantie deckt nicht die Schäden, die von einer ungeeigneten Verwendung verursacht werden. Um ausführliche Nachrichte über der Garantie zu haben, kontaktieren Sie den Händler, der Ihnen die Powerbürste verkauft hat.

Für eine gute Konservierung und eine lange Lebensdauer der Powerbürste sind die folgenden Ratschläge zu beachten:

1. Regelmäßig kontrollieren, dass die Bürsten ohne Probleme drehen können. Die Hindernisse entfernen, die die freie Drehung der Bürsten vermeiden. Wenn Sie Probleme damit haben, bitte das spezialisierte Personal anrufen.
2. Wenn die Bürsten abgenutzt sind, können sie einfach mit zwei neuen Bürsten ersetzt werden.
3. Regelmäßig die Düsen kontrollieren und reinigen, um ein gleichmassiges Einsprühen durchzuführen. Wenn die Düsen schmutzig sind, können Sie entfernt und mit Wasser gereinigt werden (wenn es notwendig ist, können Sie auch eine kleine verwenden).

Generalidades

Las boquillas motorizadas NS400BR y NS400BR-HT son accesorios profesionales que pueden ser utilizados con cualquier máquina de inyección-extracción y permiten alcanzar un mejor resultado en la limpieza de moquetas. La acción mecanica de los cepillos giratorios permite remover la suciedad de la base de las fibras de la moqueta. NS400BR-HT es dotado de un calentador istantaneo incorporado que permite limpiar las moquetas con agua caliente, para un resultado de limpieza aún mejor. Los resultados mejores se alcanzan conectando las boquillas motorizadas NS400BR y NS400BR-HT con una máquina Santoemma de altas prestaciones. Normalmente, con una sola pasada se deja la moqueta completamente limpia.



Normas de seguridad (leer atentamente)

Qualquier máquina que use un suministro de energía eléctrica debe ser utilizada sólo para el propósito por el que ha sido diseñada, cumpliendo con las normas indicadas en el manual de instrucciones. El uso inapropiado y arriesgado de cualquier equipo eléctrico puede causar graves lesiones personales, descargas eléctricas, incendios y explosiones.

Las máquinas modernas, normalmente, cumplen en su construcción, con las normas contra los accidentes y son a menudo probadas y homologadas por Organizaciones específicas de seguridad. Esto, sin embargo, no puede eliminar los peligros procedentes de un uso inapropiado.

La siguiente información indica las condiciones potencialmente peligrosas para el operario o equipo.

 **ADVERTENCIA: Peligro de incendio o explosión.**

- No pulverice agua cerca de las tomas de corriente.
- No utilice la máquina para pulverizar ni aspirar líquidos corrosivos (ácidos ni bases)), inflamables y/o explosivos.
- No utilice la máquina en una atmósfera explosiva. La máquina no está equipada con un motor a prueba de explosiones. El motor eléctrico producirá chispas durante el arranque que pueden provocar incendios o explosiones si utiliza la máquina en presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles.
- Nunca utilice líquidos inflamables ni haga funcionar la máquina en la proximidad de líquidos, vapores o polvos inflamables.

 **ADVERTENCIA: Peligro eléctrico.**

- Antes de conectar la máquina con la toma de corriente, compruebe que la tensión de ejercicio sea la indicada en la placa de características de la máquina.
- Compruebe que la instalación de suministro de corriente tenga puesta a tierra eficaz y protección diferencial (interruptor diferencial automático).
- Compruebe que el enchufe del cable corresponda exactamente a la toma de corriente de la instalación.
- No modifique el enchufe.
- No use reductores, adaptadores o enchufes múltiple sin conocer la potencia absorbida por cada equipo.

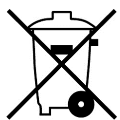
- Si necesaria, la prolongación debe ser idónea a la absorción de la máquina y debe tener la conexión con enchufe y toma de corriente perfectamente correspondientes y protegidas contra el agua.
- Preste atención al cable de alimentación. Tiene que ser integro y protegido contra agua, desgarraduras, agentes químicos. No parche un cable deteriorado con cinta aislante, sustitúyalo con uno nuevo. Si el cable eléctrico está deteriorado o roto, deberá sustituirse por el fabricante, el servicio técnico del fabricante u otra persona cualificada para evitar riesgos.
- Non tire el cable para desplazar la máquina o para sacar el enchufe de la toma de corriente.
- Saque el enchufe sólo con la máquina apagada.
- No conecte ni desconecte enchufe y toma de corriente con las manos mojadas.
- Desenchufe la máquina siempre antes de revisarla.

 **PARA SU SEGURIDAD:**

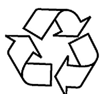
- No permita el uso de la máquina a niños o personas incapaces de entender los peligros procedentes del uso de instalaciones eléctricas.
- No acerque la extremidad del tubo de aspiración o de los accesorios al rostro, sobre todo a los ojos y a las orejas. El aire aspirado puede causar graves daños.
- No acerque las manos o otras partes del cuerpo a los cepillos giratorios cuando la boquilla es conectada a la prisa de corriente. Cuando la boquilla motorizada es conectada a la prisa, los cepillos deben estar en contacto con el suelo.
- Apagar enseguida el motor de los cepillos si los cepillos no pueden girar de manera libre (por ejemplo a causa de hilos entrelazados).
- Si se va a utilizar la máquina como aspirador de líquidos, deberá comprobar el nivel de agua del depósito de recuperación para evitar que la absorba el motor de aspiración.
- Si el detergente usado produce espuma, o si lava una moqueta precedentemente tratada con champú, vierta en el depósito de recuperación un poco de liquido anti-espuma. La espuma aspirada en el motor puede dañarlo, con el tiempo.
- En caso de anomalías de funcionamiento (motor demasiado ruidoso, bomba que no funciona, excesivo calentamiento u otras señales sospechosos), apague la máquina y desconecte el enchufe. Sólo el personal especializado puede efectuar intervenciones en la máquina.
- Si espuma o liquidos salen de la máquina, apague la máquina inmediatamente.
- Cuando haya terminado de utilizarla, limpie la máquina y almacénela en un lugar cerrado y libre de humedades.

El fabricante no se hará responsable de ningún daño material o personal derivado de un uso inadecuado de la máquina por el no cumplimiento de las indicaciones especificadas en este manual de instrucciones.

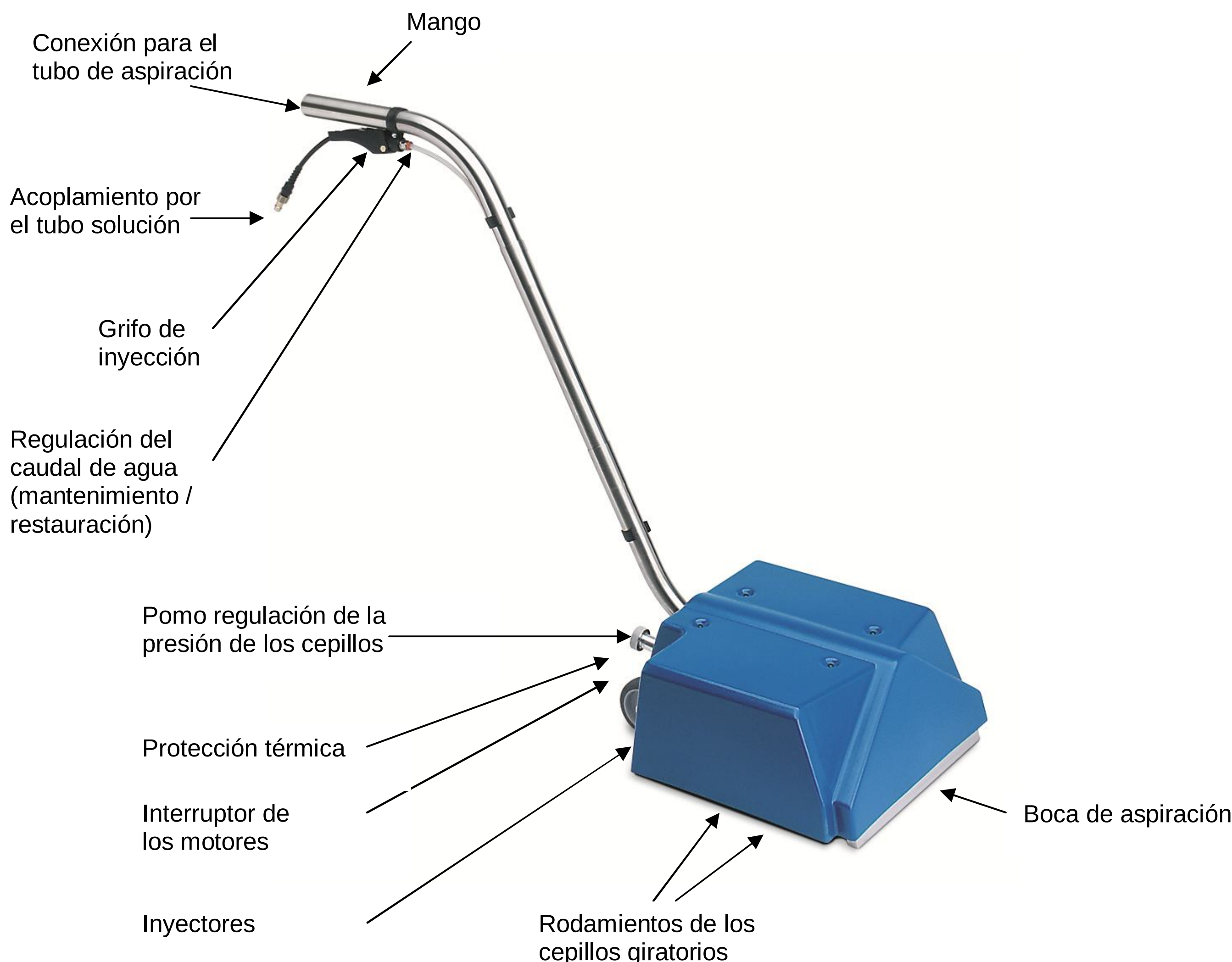
Atención: solo el personal especializado puede llevar a cabo reparaciones en la máquina!



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
Deseche el material de embalaje y los componentes usados de la máquina de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas o disposiciones legales.



No olvide reciclar.



Preparación al trabajo de limpieza de injección extracción

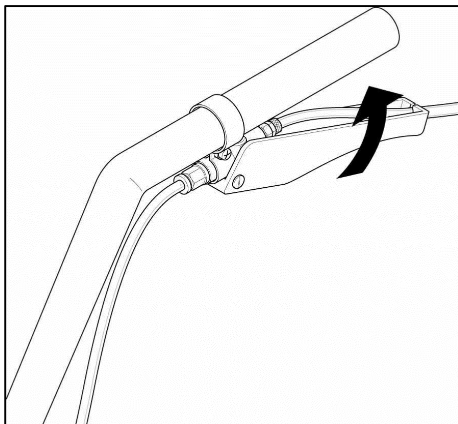
1. Después que la máquina de inyección extracción está lista para al trabajo, conectar la boquilla motorizada a la máquina por medio de los tubo de aspiración y de solución de los cuales la máquina es dotada.

2. Conecte el enchufe del cable de suministro de corriente con una toma de corriente (ver Normas de seguridad). Ponga en posición "I" el interruptor de los motores de los cepillos giratorios.

3. Actuar el grifo de regolación del caudal de agua, que se encuentra en el mango de la boquilla motorizada, de manera de regular la cantidad de agua que vien inyectada en la moqueta. Cuando la palanca es paralela al mango, se limpia con el maxímo caudal de agua para una limpieza de restauración. Cuando la palanca es perpendicolar al mango, se limpia con el minímo caudal de agua, para una limpieza de mantenimiento con un tiempo de secado rápido.

4. Poner en posición "I" el interruptor de los motores de los cepillos.

5. Para injectar el agua, presionar la llave que está alojada en la empuñadura del accesorio.



6. Para la boquilla motorizada NS400BR-HT, ponga en marcha el calentador colocando el interruptor general en posición ON. De esta manera se encenderán la relativa luz verde del interruptor general y las dos luces (verde y roja) de las dos protecciones térmicas.
7. Accione el flujo del agua apretando la llave del grifo del accesorio: después de aproximadamente 30 segundos el agua en salida empezará calentándose y después de aproximadamente 1 minuto alcanzará la temperatura de régimen.

En condiciones normales, tanto la luz verde como la roja están encendidas.

La luz ROJA ON indica que la resistencia en el interior del calentador está absorbiendo potencia eléctrica, usada para calentar el agua. Esta está conectada con el termostato ajustable colocado en la cabeza de la resistencia. De interrumpir el chorro de agua actuando en el grifo del accesorio, el calor producido por la resistencia se acumula en el agua contenida en el calentador. Por consiguiente, su temperatura tenderá a subir. Después de aproximadamente 30-40 segundos su temperatura causará la intervención del termostato del calentador, interrumpiendo la absorción de potencia. En este momento la luz roja del calentador se apaga. De reactivar a este punto el flujo del agua, la temperatura en el interior del calentador tenderá a bajar y, después de algún tiempo, la luz roja volverá a encenderse otra vez, indicando que el calentador ha vuelto a absorbe potencia eléctrica.

La luz VERDE está conectada con la protección térmica de seguridad que está colocada en el calentador, sobre la superficie externa del tanque de aluminio que contiene el agua. Esta está calibrada para interrumpir el circuito con 70° C de temperatura y una tolerancia de aproximadamente 4 grados. La protección térmica de seguridad interviene solo cuando – por una razón cualquiera – la temperatura del agua se levanta demasiado. Al ocurrir esta situación la luz verde se apaga y permanece apagada hasta que la temperatura disminuye lo suficiente. En condiciones normales la luz verde tiene que permanecer encendida. Cuando se apaga, apague el calentador durante unos minutos y controle que el agua en

entrada en el calentador no resulte demasiado caliente. Si la luz verde se apaga una y otra vez, contacte el centro de asistencia: podría haberse dañado el termostato en el interior de la resistencia.

ATENCION:

- De necesitar interrumpir la inyección por más de 30-40 segundos, apague el interruptor general del calentador. De esta manera se evita causar la intervención del termóstato del calentador.
- Non deje nunca operar el calentador sin agua.
- No abra nunca la tapa del calentador – por ninguna razón – antes de desconectarlo del suministro de corriente.
- No intervenga en las piezas internas del calentador.
- Contacte siempre personal especializado para las reparaciones.

Atención: el motor del cepillo está protegido contre la sobrecarga por una proteción que está alojada en el cuadro de mandos. Si la protección interviene, hay que reducir la presión del cepillo, de modo que el motor no sea sobrecargado. Para reducir la presión del cepillo, girar el pomo de regulación qué está en la parte posterior de la boquilla motorizada. Si esto no es bastante, es necesario contactar el personal especializado. El intervenir repetido de la protección puede causar daños que no son cubiertos por la garantía.

Atención: no accione nunca el avance de la máquina en proximidad de personas que podrían ser atropelladas. Mantenga siempre una distancia de seguridad apropiada desde tras personas. Preste atención, también, a objetos que se encuentren por delante de la máquina. No deje nunca la máquina sin custodia.

Método de trabajo

Considerando una superficie rectangular, aconsejamos proceder recorriendo fajas y desplazándose hacia atrás, inyectando y aspirando al mismo tiempo. Proceda, más o menos lentamente, según el grado de suciedad. Actúe en la válvula de regulación del caudal para ajustar la cantidad de solución inyectada en la moqueta.

Para amejorar el resultado de limpieza, recomandamos de efectuar el pre-spray (prelavado) de la moqueta con una solución concentrada de agua y detergente.

En el caso de manchas resistentes, se puede aplicar detergente puro localmente. Se venden también bombas-aerosol de solventes para cualquier tipo de mancha. Elija detergentes y quitamanchas de calidad y apropiados para el empleo deseado, para evitar dañar la superficie a fregar. Efectúe siempre una prueba preliminar en una zona de la superficie donde posibles daños resulten poco visibles.

Mantenimiento

NS400BR y NS400BR-HT son accesorios de uso profesional. La garantía vale un año y cobre todas las averías causadas por los defectos de fabricación. La garantía no cubre las averías causadas por el uso impropio de la máquina. Para tener más detalles sobre la garantía contacte el distribuidor que ha vendido el acesorio.

Para una buena conservación y una larga duración de la máquina, observe los siguientes consejos:

1. Controlar periódicamente que los cepillos giran sin problemas, eliminando las causas que pueden impedir que los cepillos giran liberamente. En caso de dificultades, llamar la asistencia tecnica.
2. Si los cepillos están usurado, es posible replazarlos con dos nuevos cepillos.
3. Controlar periodicamente que los inyectores sean limpios, de manera que l'inyección de agua se uniforme. Si los inyectores están sucios, es bastante removierlos y limpiarlos con agua corriente, utilizando un pequeño cepillo si es necesario.

Santoemma
Professional Cleaning Machines

Via Piave, 22/C - 20016 PERO (Milano) – Italy
Tel. +39.02.3391 2487 Fax +39.02.3391 2538
www.santoemma.com E-mail: santoemma@santoemma.com

Milano, 1 Mayo 2008

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION DE CONFORMITÉ

CE-KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Noi / We / Nous / Wir / Nosotros:

SANTOEMMA srl
Via Piave 22/C
20016 PERO (Milano)

dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti:
declare under our responsibility that the products:
déclarons sous notre responsabilité que les produits:
erklären unter unserer eigenen Verantwortung, daß die Produkte:
declaramos bajo nuestra responsabilidad que los productos:

Pattini a spazzole rotanti NS400BR e NS400BR-HT
Powerbrushes NS400BR and NS400BR-HT
Brosseurs NS400BR et NS400BR-HT
Powerbürsten NS400BR und NS400BR-HT
Boquillas motorizadas NS400BR y NS400BR-HT

ai quali questa dichiarazione si riferisce, sono in conformità alle seguenti Direttive Europee ad alle loro modifiche: CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 93/68.
to which this documentation relates, are in conformity with the following european Directives and their modifications: EC 73/23, EC 89/336, EC 93/68.
à les quels quelle cette déclaration se réfère, répondent aux Directives européennes suivantes et à leurs modifications CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 93/68.
auf die sich diese Bescheinigung beziehen, den folgenden Europäischen Richtlinien und ihren Änderungen entsprichen: CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 93/68.
a los cuales esta declaración se refiere, se conformen con las siguientes directivas europeas y sus modificaciones: EC 73/23, EC 89/336, EC 93/68.